LELAND STANFORD UNIVERSITY LIBRARY NOV 19 1897

UEBER

MULTIPLE POLYPENWUCHERUNGEN IM COLON UND RECTUM.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT

ZU

HEIDELBERG

VORGELEGT VON

JULIUS SCHWAB,

APPROB. ARZT AUS MANNHEIM

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Heidelberg

Dekan: Geh.R. Prof. Dr. ARNOLD

Referent: Geh.R. Prof. Dr. CZERNY

TÜBINGEN, 1897.

VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG.

UEBER

MULTIPLE POLYPENWUCHERUNGEN IM COLON UND RECTUM.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

EINER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

RUPRECHT-KARLS-UNIVERSITÄT

ZU

HEIDELBERG

VORGELEGT VON

JULIUS SCHWAB,
APPROB. ARZT AUS MANNHEIM

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Heidelberg

Dekan: Geh.R. Prof. Dr. **ARNOLD**

Referent: Geh.R. Prof. Dr. **CZERNY**

TÜBINGEN, 1897.
VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG.

Polypöse Wucherungen der Darmschleimhaut kommen in den verschiedensten Formen vor. Am häufigsten ist das Rectum, besonders das untere Drittel desselben erkrankt, und zwar finden sich hier meist einzelne grössere Polypen, oder wenn sie in der Mehrzahl auftreten, sind sie, an den Stielen zu einem Konglomerate verwachsen, auf einen kleinen Bezirk der Rectalschleimhaut beschränkt.

Nach den Berichten der Kinderärzte scheint das jugendliche Alter eine gewisse Prädisposition für dieselben zu besitzen. Guérsant[1]) z. B. hat im Jahre 1849 50 Fälle solcher Rectumpolypen bei Kindern zusammengestellt. Nicht selten ist die Erkrankung bei Geschwistern und Verwandten beobachtet worden[2]).

Esmarch[3]) unterscheidet diese Geschwulstform in Zotten-

1) Guérsant. 50 Fälle von Mastdarmpolypen bei Kindern. Gaz. des hôpit. 1849.

2) Bartélem. Zwei fibröse Mastdarmpolypen bei Zwillingen. Gaz. des hôpit. 1853.

3) Esmarch. Die Krankheiten des Mastdarms und des Afters 1887.

und Drüsenpolypen. Erstere bestehen aus Schleimhautpapillen, mit Cylinderepithel überzogen, letztere aus Bindegewebe, das zahlreiche, meist ektatische oder cystisch entartete Drüsen enthält. Zwischen beiden Formen finden sich zahlreiche Uebergänge, so dass eine präzise Klassificierung des einzelnen Falles oft unmöglich ist. Diese Unterscheidung ist auch für die Polypen des übrigen Darmkanals gültig. Doch sind hier reine Zottenpolypen ungemein selten. Meist handelt es sich um reine Adenome resp. Fibroadenome.

Im Dünndarm sind die polypösen Neubildungen am seltensten beobachtet. Wenn sie hier eine gewisse Grösse erreichen, geben sie leicht die Veranlassung zur Invagination. C. B. Lookwood [1]) beschreibt ausführlich einen solchen Fall, und auch Cruveillhier [2]) giebt die vorzügliche Abbildung eines invaginierten Dünndarmstückes, in dessen Lumen sich zwei Polypen finden, welche die Ursache der Invagination waren.

Am interessantesten, besonders wegen der Verschiedenartigkeit der verursachten Symptome und ihrer Folgeerscheinungen, sind die Dickdarmpolypen. Schon die Menge von Bezeichnungen, die wir in der Litteratur für dieses Krankheitsbild finden, lässt darauf schliessen, wie verschiedenartig dasselbe aufgefasst worden ist, je nach dem Verlauf und den am meisten in den Vordergrund tretenden pathologischen Befunden. Virchow [3]) nennt die Erkrankung Colitis polyposa cystica wegen der starken cystischen Degeneration der Polypen, Luschka [4]) polypöse Vegetationen der gesamten Dickdarmschleimhaut, weil er besonders die grosse Anzahl der Polypen und ihre weite Verbreitung für das auffälligste hielt, Withead [5]) bezeichnet sie als multiple Adenome des Colon. Letzerich [6]) veröffentlicht als „polypöse Exkrescenzen des S romanum“ einen Fall, wo direkt oberhalb des Rectum sich eine grössere Polypenmasse fand, die in bestimmten Zwischenräumen unter heftigen Schmerzen ausgestossen wurden und sich dann in kurzer Zeit regenerierten. Sklifasowski [7]) nennt die Krankheit Polyadenoma tractus intestinalis. Kurz die Anzahl der Bezeichnungen entspricht fast der Zahl der Fälle. Vorzügliche bildliche Darstellungen von mul-

1) Transact. of the pathol. Society of London. Bd. 43. p. 79.
2) Anat. pathol. Livr. XXII.
3) Die krankhaften Geschwülste. 1863. I. p. 243.
4) Virchow's Archiv. Bd. XX.
5) British med. Journ. 1894.
6) Virchow's Archiv. Bd. XLI.
7) Sklifasowski. Centralblatt für Chirurgie 1881.

tiplen Colonpolypen geben Cruveilhier[1]) und Lebert[2]) jeweils gleichzeitig mit der Beschreibung eines hierher gehörigen Falles. Auf einzelne dieser Arbeiten werden wir später zurückkommen müssen.

Was nun die Ursache der Colitis polyposa betrifft, so ist dieselbe in den weitaus meisten Fällen völlig dunkel. Sicher ist, dass chronische Entzündungszustände, namentlich im Anschluss an Dysenterie, Typhus, Tuberkulose etc. den Anstoss zu der Wucherung der Schleimhaut geben können. Es entspricht dieses Verhalten der Darmschleimhaut ganz dem anderer Schleimhäute; bekanntlich lassen sich eine sehr grosse Anzahl von Nasen-, Kehlkopf- und Uruspolypen auf chronische Entzündungen zurückführen. Die durch die Wucherung der Fläche nach vergrösserte Schleimhaut mit ihren stark injicierten Gefässen ist wiederum zu stärkerer Entzündung disponiert, und so bildet sich ein Circulus vitiosus, der um so schwerer zu beseitigen ist, als die primäre Ursache oft gar nicht nachweisbar und zu beseitigen ist. So kommt es denn, dass die oft aufgeworfene Frage, was eigentlich das Primäre ist, die Entzündung der Schleimhaut oder die Polypenbildung, immer noch nicht entschieden ist, wenn auch vom pathologischen Standpunkt aus es leichter erklärlich ist, dass die durch irgend eine Ursache entstandene Entzündung den ersten Anstoss zur Polypenbildung giebt.

Pathologisch-anatomisch handelt es sich bei den Polypen meist um Adenome mit ihren verschiedenen Unterarten. Auch Fibrome und andere Geschwulstarten sind beobachtet. Ziegler[3]) fasst die Polypenwucherung als eine regressive Metamorphose auf, indem nach Entzündungszuständen der Schleimhaut mit Epithelverlust die Epithelreste zu wuchern beginnen und so als Polypen über die übrige Schleimhaut herausragen, die nach Verlust des Drüsenepithels atrophisch geworden ist und ihre Funktion eingebüsst hat. In den Polypen besteht dann Neigung zur Cystenbildung, indem entweder grosse Drüsen cystisch entarten oder aber, indem Hohlgeschwüre sich mit Drüsenzellen auskleiden, deren gestautes Sekret die Räume erweitert. Doch gilt diese Auffassung wohl nur für die Colitis polyposa im Anschluss an Dysenterie, bei der bekanntlich die Darmschleimhaut durch Nekrose ihres Drüsenepithels beraubt wird. Auch der von Ziegler abgebildete, als Polyposis intestini crassi bezeich-

1) Cruveilhier. Anat. pathol. du corps hum. Livr. 34.
2) Lebert. Anat. Pathol. Vol. II. p. 316. Bild 122.
3) Lehrbuch der spez. pathol. Anat. 1892. p. 540.

nete Fall schloss sich an eine Dysenterie an. In den andern Fällen findet sich die restierende, zwischen den Excrescenzen liegende Schleimhaut ganz normal oder sogar hypertrophisch; ihre Drüsen zeigen meist Neigung zu schleimiger Entartung.

Die Polypen sind anatomisch als gutartige Geschwülste zu bezeichnen, d. h. sie zeigen keine Neigung zum Weiterwuchern in fremde Gewebsteile oder zur Metastasenbildung. Auch die Neigung zum Recidiv macht sie nicht zu bösartigen, da das Nachwachsen der ausgestossenen Polypen nicht in der Malignität der Geschwulst zu suchen ist, sondern in dem Umstande, dass immer Teile des Polypen selbst zurückbleiben und weiterwuchern, oder dass dann überhaupt eine Neigung der Schleimhaut zur Polypenbildung besteht.

In solchen Fällen gutartiger Polypenwucherung wird daher nur durch die Lokalisation der Erkrankung ihre Gefährlichkeit bedingt, indem die Darmfunktion schwere Störungen erleidet, und der passierende Darminhalt durch mechanische Insulte Blutungen hervorruft, so dass die Patienten schliesslich unter dem Bilde der Anämie und des Marasmus zu Grunde gehen.

In den meisten Fällen ist die Dauer des Leidens eine sehr lange. Die Veränderungen im Darme entwickeln sich in chronischer Form, häufige Besserungen sind nicht selten und so kann die Erkrankung unter dem Bilde des chronischen Darmkatarrhs mit wiederholten Exacerbationen Jahre lang bestehen, ohne das Leben direkt zu gefährden. Sehr häufig sogar tritt die Affektion des Colon ganz in den Hintergrund. Ist nämlich das Rectum mitergriffen, so ist in vielen Fällen eine Neigung der Polypen zur carcinomatösen Degeneration beobachtet, und die Patienten gehen unter den exquisiten Symptomen des Rectumcarcinoms zu Grunde; die Sektion ergiebt dann als Nebenbefund Colitis polyposa. Dieser Uebergang der gutartigen Geschwulst in Carcinom wird weiter unten an einigen Fällen näher zu betrachten sein. Aber auch bei den Erkrankungen an reiner Colitis polyposa treten später heftige Entzündungszustände auf, es erfolgen stärkere Darmblutungen, die schliesslich den Tod veranlassen. Die Krankengeschichten berichten von Monate, oft Jahre langen Darmkatarrhen mit häufigem Wechsel der Intensität, später kommen profuse, blutige Diarrhöen hinzu, und unter dem Bilde des Marasmus endet die Krankheit.

Ein hierher gehöriger Fall, der auf der Heidelberger chirurgischen Klinik beobachtet wurde, bietet eine so charakteristische Krankengeschichte, dass ihre genauere Mitteilung wünschenswert

erscheint, zumal der pathologisch-anatomische Befund ein sehr interessantes Resultat ergab.

W. D., verh. Apotheker, 37 J. alt, aufgenommen am 19. Dez. 1895. Vater und ein Bruder des Pat. an Herzleiden gestorben. Sonstige Familienanamnese ohne Belang. Patient ist früher nie krank gewesen, hat zwei gesunde Kinder. Niemals bestand Dysenterie. Schon seit ca. 15 Jahren leidet Patient an geringen Hämorrhoidalbeschwerden: Vortreten von weichen Knollen vor den After und streifenweise Blutbeimengung im Stuhl. Anfangs Oktober des Jahres 95 stellten sich plötzlich sehr heftige Blutungen ein, die den Patienten sehr herunterbrachten. Der Stuhl wurde diarrhoisch, der Appetit nahm ab, der Abgang von Winden war nicht mehr so gut wie früher, der Leib war oft gebläht. Innerhalb von ca. 6 Wochen nahm das Körpergewicht um 42 Pfd. ab. Die Urinentleerung erfolgte meist beim Stuhl. Urinmenge nicht vermindert oder vermehrt. Schmerzen bestehen nur mässig in der linken Bauchseite. Seit ca. 8 Tagen ist ein grosser Hämorrhoidalknoten, der vor dem After lag nahezu ganz geschwunden, und die Blutung hat aufgehört.

Status praesens (19. XII. 95): Kräftig gebauter, korpulenter Mann mit Zeichen grosser Abmagerung und Schwäche. Keine Oedeme. Zunge feucht, mässig belegt. Eigentümlich obstartiger Geruch aus dem Munde. Thorax gut gewölbt, normaler Lungenbefund, Herzdämpfung nicht vergrössert, Töne leise, aber rein und regelmässig, Puls klein, 110 pro Minute, leicht zu unterdrücken. Abdomen etwas aufgetrieben, zeigt in der linken Bauchseite bis in die Lumbalgegend geringe Abschwächung des Schalles, die sich bei Lagewechsel aufhellt. Die Palpation ergiebt daselbst etwas vermehrte Resistenz und geringe Schmerzhaftigkeit beim Eindrücken, aber keine deutliche Tumorbildung. Leber ist vergrössert, sie reicht in der Mamillarlinie vom untern Rand der 4. Rippe bis zwei Finger breit unter den Rippenbogen. Milzdämpfung nicht vergrössert. Inguinaldrüsen nicht geschwollen. Urin ist dunkel, braunrot, klar, von saurer Reaktion, enthält geringe Mengen Indican und Eiweiss. Kein Zucker. Vom linken Analrande geht eine kleine, weiche, hahnenkammförmige Hautfalte aus von glatter Oberfläche, ohne Ulceration. Dieselbe ist schmal und stellt wohl den Rest des früher erwähnten Hämorrhoidalknotens dar. Beim Pressen erscheint vor dem After keine Geschwulst. Bei der Untersuchung per rectum findet man die Schleimhaut desselben eigentümlich warzig granuliert, aber weich, ohne Verhärtung oder Infiltration. Eine Geschwulst ist in demselben nirgends zu fühlen. Bei der Applikation eines hohen Einlaufs lassen sich bis fast 2 Liter Seifenwasser eingiessen, wobei sich die linke Bauchseite entsprechend dem Verlaufe des Colon transversum und descendens prall vorwölbt. Das Wasser fliesst nach einiger Zeit mit kotiger Verfärbung ab ohne Eiter, Blut- oder Geschwulstbeimengung. Im Stuhle selbst wurden trotz zahlreicher genauer

Untersuchungen keine Dickdarmamoeben in grösserer Zahl, auch keine Tuberkelbacillen gefunden. Stuhl erfolgt 5—6 Mal täglich, ist stets dünn, erbsenbreiähnlich. Auf Grund dieses Befundes wurde die Diagnose gestellt: Chronischer (tuberkulöser?) Dickdarmkatarrh mit Darmgeschwüren in der Gegend der Flexura sigmoidea und linksseitiger, cirkumskripter exsudativer Peritonitis.

Die Behandlung bestand in leichter Fleischdiät, innerlich Tannin (0,2) mit Opium pur (0,03) 4mal täglich ein Pulver; ausserdem Einläufe von Salicylöl, zweimal wöchentlich Schmierseifeneinreibungen mit Bad; Bettruhe. Unter dieser Behandlung besserte sich der Zustand langsam. Das Körpergewicht hob sich von 128 auf 133 Pfund. Die Kräfte nahmen so zu, dass er etwas spazieren gehen konnte. Der Appetit wurde besser, doch blieb der Stuhlgang andauernd dünn, 3—4mal täglich erfolgend. Auch die geringe Resistenz in der linken untern Bauchgegend änderte sich nicht. Auch die Schallverkürzung daselbst blieb nachweisbar. Am 5. II. 96 wurde der Patient auf seinen Wunsch nach Hause entlassen.

Doch schon am 5. III. musste er wieder aufgenommen werden. Denn zu Hause hat sich der Zustand wieder verschlechtert, der Appetit nahm wieder ab, die Kräfte verfielen rasch. Das Körpergewicht, das vorher 135 Pfd. betragen hatte, ist um einige Pfund gesunken. Der Stuhl ist stets dünn, breiig, ohne Bröckel, ohne Blut- und Eiterbeimengung, 4mal täglich ohne Schmerzen. Der Lokalbefund ist unverändert: In der linken Mittel- und Unterbauchgegend fühlt man bei der Palpation eine leichte, nicht abgegrenzte, ganz geringe Resistenz mit mässiger Druckempfindlichkeit. In der Gegend besteht eine geringe Abschwächung des tympanitischen Darmschalles, die in ihrer Intensität oft wechselt, aber nie ganz schwindet. Am übrigen Abdomen sonst nichts Abnormes. Kein Husten, kein Auswurf. Im Urin Spuren von Albumen, kein Zucker. Leichte abendliche Temperatursteigerungen auf 38—38,2°.

Therapie: Zweimal wöchentlich Schmierseifeneinreibungen des ganzen Körpers mit nachfolgendem Bad. Patient erhält eine mehr vegetabilische Nahrung, besonders Milch und Hafergrütze, mittags Mehlspeise. Als Clysmata Einläufe von Mucilago Gummi arab. mit einem Theelöffel Bismuth. tannic. Innerlich nur Kreosot, das Pat. schon bei seinem letzten Aufenthalt in der Klinik zu nehmen begonnen hatte, fortgesetzt bis täglich 25 Tropfen (Kreosot, Tinct. Gent. āā.). 26. III. Da die Mehlspeisen dem Patienten nicht zusagen, wird mittags leichte Fleischspeise verabreicht. Im April besserte sich das subjektive Befinden, während objektiv sich keine Veränderung nachweisen lässt. — Am 28. IV. wird Pat. entlassen, soll den Sommer in Tölz verbringen.

Da der Zustand sich nicht besserte, suchte Patient am 19. VI. zum dritten Male die Klinik auf. Es wurde folgender Status gefunden: Müde, abgespannt, anämisch aussehender Mann mit verhältnismässig gutem

Fettpolster. Keine Oedeme, keine Drüsenschwellungen. Haut schlaff. Die Lungenuntersuchung ergiebt Verkürzung des Schalls über der linken Spitze. Man hört verschärftes Atmen und knackende Rhonchi. In den untern Partien der Lunge ebenfalls schärferes Atmen. Rechts alles normal. Herzbefund normal. Abdomen etwas aufgetrieben, mässig gespannt. Durch die Perkussion lässt sich rechts in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse beginnende bogenförmig nach dem Nabel und in Lumbalgegend ziehende Dämpfung konstatieren. In der linken Regio iliaca Schmerzhaftigkeit.

Da eine beginnende Tuberkulose des Peritoneums vermutet wurde, entschloss man sich zur Probelaparotomie, welche am 25. VI. von Herrn Geh.-R. Czerny ausgeführt wurde: In Morphium-Chloroformnarkose wurde ein 14 cm langer Schnitt in der linken Linea Spigelii gemacht, welcher zunächst das stark mit Fett durchsetzte Netz freilegt. Dasselbe war an der linken Beckenwand breit fixiert. Die Adhäsionen wurden doppelt unterbunden und durchtrennt. Dann fanden sich an der Flexura sigmoidea sehr stark entwickelte Appendices epiploicae, namentlich an der Aussenfläche. Die Flexur war flächenhaft adhärent. Die Adhäsionen liessen sich leicht stumpf lösen, bluteten aber parenchymatös. Das Colon descendens war in seiner Wandung sehr stark verdickt und durch aufgelagerte Fettmassen ganz starr. Es wurden daher an der Innenfläche des Darms Ulcerationen angenommen. Die Coecalgegend zeigte nichts Abnormes. Es wurde die blutende Aussenfläche des Colon mit steriler Gaze tamponiert und die Bauchwunde durch tiefgreifende Nähte geschlossen. Exsudat war nicht nachweisbar. Die Dämpfung war also nur durch die Fettmassen bedingt. Es wurde jetzt die Diagnose gestellt: Colitis chronica tuberculosa, Pericolitis adhaesiva.

Nach der Operation war der Puls klein und frequent, am 26. und 27. VI. Abgang von viel Melaema (schwarzgefärbten Stühlen), das offenbar aus Blutungen aus den höheren Darmabschnitten herrührten, wahrscheinlich dem Colon descendens. Es trat Collaps ein, der durch Kampher-Aetherinjektionen nicht bekämpft werden konnte. Am 27. VI. Exitus.

Die Autopsie, 4 Stunden später, ergab folgenden interessanten Befund: Mittelgrosse, männliche Leiche mit ziemlich starkem Panniculus adiposus. Zwerchfellstand beiderseits 4. Rippe. In den Körperhöhlen keine vermehrte Flüssigkeit. Rechte Lunge adhärent durch alte, aber stumpf lösbare Adhäsionen. Die untern Partien etwas hyperämisch. Keine Zeichen von Tuberkulose. Herz normal.

In der Operationswunde keine Blutung, keine Peritonitis. Das Mesenterium ist kolossal fettreich, das Colon transversum sehr stark aufgebläht. Das ganze Colon zeigt ausgedehnte Colitis polyposa, d. h. der ganze Dickdarm vom Coecum anfangend ist mit Polypen besetzt. Das S romanum ist am stärksten betroffen, hier sitzt eine Geschwulst dicht an der andern. Dieselben sind teils kürzer, teils länger gestielt, teils scheinen Knoten in der Schleimhaut selbst zu liegen. Ihre Grösse schwankt zwischen steck-

nadelkopfgross bis erbsengross. Viele sind hyperämisch oder hämorrhagisch verfärbt. Etwa der rechten Flexura entsprechend findet sich eine Striktur, von einer vernarbten Ulceration herrührend. Welcher Art dieselbe war, lässt sich nicht mehr feststellen. Eine andere Striktur, von stark verdickter Darmwand umgeben, unterhalb der linken Flexur liegt dem Operationsgebiete an. Der zwischen den beiden Strikturen gelegene Teil ist stark dilatiert. Deutliche Ulcerationen oder tuberkulöse Prozesse sind nirgends nachweisbar. Die zwischen den Polypen liegende Schleimhaut hyperämisch, aber sonst nicht verändert. Im Rectum sind verhältnismässig nur wenige kleine Polypen. Die Farbe der Polypen ist etwas dunkler als die der umgebenden Schleimhaut. Die Köpfe derselben zeigen verschieden tiefe Einkerbungen, die dem Ganzen ein zerklüftetes Aussehen verleihen und so an den papillären Typus erinnern. In dem dilatierten Darmabschnitt sitzen die Polypen meist ungestielt in der Schleimhaut, die im übrigen ein ziemlich glattes Aussehen darbietet, während sie im S romanum stärkere Wulstungen zeigt. Das ganze Colon ist von einer kolossalen Fettschichte umhüllt, die Muscularis und die Schleimhaut sind in ihrer Dicke ziemlich normal.

Die mikroskopische Untersuchung ergab folgendes Resultat: Sämtliche Schichten der Darmwand sind bedeutend hypertrophisch. Insbesondere ist die Subserosa so mächtig von Fett durchsetzt, dass der ganze Darm in gehärtetem Zustande völlig starr ist. Es wurde dadurch auch die intra vitam auf der linken Bauchseite gefühlte Resistenz erklärt. Die Mucosa und auch die Submucosa sind dicker als normal. Die Follikel sind vergrössert, zeigen aber nur normale lymphoide Zellen, nirgends Riesenzellen oder solche mit abnormen Einschlüssen. Die Drüsen der Mucosa bestehen aus etwas verlängerten Zellen mit meist basalem Kerne. Das Protoplasma ist hell und erinnert an vielen Stellen an schleimige Degeneration. Die ganzen Drüsen ragen sehr tief in die Schleimhaut hinein und lassen zahlreiche Ausbuchtungen und selbst völlige Verzweigungen erkennen. Doch ist nirgends eine Andeutung von atypischer Drüsenwucherung vorhanden und besonders die Rectalschleimhaut ist in keiner Weise in bebedeuterem Grade pathologisch verändert, im Gegensatz zu den später zu erwähnenden Fällen. An einzelnen Stellen finden sich kleinere, cystisch erweiterte Drüsen, grössere Cysten fehlen völlig. Die Gefässe sind vermehrt. Was die Polypen selbst anlangt, so geht die Drüsenepithelschichte auf dieselben über. Doch sind auf den Köpfen der Polypen nur noch sehr spärliche Reste von solchen Epithelzellen erhalten. Das übrige ist vielleicht schon intra vitam infolge der starken Entzündung verloren gegangen, zum Teil aber mag es auch durch die Präparation zerstört worden sein. Jedenfalls war seine Verbindung mit den übrigen Geweben eine sehr lockere und leicht lösbare. An diese Epithelschichte schliesst sich eine sehr gleichmässige Schichte an, die hauptsächlich aus Rundzellen besteht, die durch eine offenbar adenoide Zwischensubstanz verbunden sind. An den des Epithels völlig beraubten Schnitten sieht die Schichte wie ein gleichmässiger

Ueberzug der Polypen aus, doch ist die Struktur der Zellen völlig mit der der lymphoiden Gebilde identisch. Grössere Drüsenmassen fehlen den Köpfen der Polypen gänzlich, nur bis in die Stiele lassen sich die Drüsen der normalen Schleimhaut verfolgen. Die übrige Substanz der Exkrescenzen besteht aus Gefässen, dazwischen Bindegewebe mit etwas kleinzelliger Infiltration. Die Gefässe lassen sich an einzelnen Schnitten in ihrem Verlaufe sehr genau beobachten. Von dem Bindegewebe der Submucosa begleitet dringen sie, ein mächtiges Lumen aufweisend, in die Polypen ein, verästeln sich sehr schnell und dringen bis zur Oberfläche vor. Diese Thatsache erklärt vollständig die während des Lebens aufgetretenen blutigen Stühle und die stärkere Darmblutung am Schlusse, die den Exitus beschleunigte. An den Gefässen selbst ist nichts Abnormes festzustellen, die Endothelien derselben sind ganz intakt, ihr Lumen völlig mit roten und weissen Blutkörperchen ausgefüllt. Die Untersuchung der narbig veränderten Teile des Colon ergab keinen charakteristischen Befund. Die Schleimhaut ist etwas atrophisch, die Zellen der Drüsen kurz, die Drüsen selbst sind von ziemlich viel Bindegewebe umgeben, das sich bis in die Muscularis fortsetzt.

Fassen wir diesen Befund zusammen, so handelt es sich also um cirkumskripte Hypertrophien der Schleimhaut des Dickdarms, die wir uns in folgender Weise entstanden zu denken haben. Durch eine chronische Entzündung, deren Ursache wir jetzt nicht mehr nachzuweisen vermögen, deren Existenz aber durch die bestehenden narbigen Strikturen als erwiesen anzusehen ist, entstand zuerst eine Hyperämie der Schleimhaut, die zu reicher Gefässproliferation veranlasste. Diese wurde so stark, dass die neugebildeten Gefässe das Niveau der Mucosa überragten und von dem Drüsenepithel derselben überzogen als kleine Tumoren in das Darmlumen hineinragten. Die Drüsenvermehrung hielt damit nicht gleichen Schritt, einzelne Zellen des Drüsenepithels zeigen sogar atrophische Zustände. Die Gefässe lagen dadurch sehr oberflächlich und waren daher allen mechanischen Insulten ausgesetzt. Ausserdem schob sich zwischen Drüsen und Gefässe der Polypenköpfe die oben erwähnte Rundzellenschichte ein, die vielleicht doch zum Teil schleimig entartete Drüsen enthält. So wurde die Epithelschichte von ihrem Mutterboden getrennt und ging bei den schlechten Ernährungsverhältnissen leicht bei mechanischen Reizen verloren. Anhaltspunkte für Tuberkulose waren nirgends nachweisbar.

Die Krankengeschichte des vorliegenden Falles zeigt uns vor allem, wie schwierig, ja oft unmöglich die Diagnose der Colitis polyposa intra vitam zu stellen ist. Ja selbst wenn der per rectum untersuchende Finger im Stande ist, tiefsitzende Polypen zu pal-

pieren, so ist es immer noch sehr schwierig, sicher festzustellen, wie hoch die Erkrankung hinaufreicht. Immerhin ist aber damit ein wichtiges Symptom gefunden, das im Verein mit den klinischen Erscheinungen zu der Diagnose hinleitet. Jedenfalls ist es nötig, bei allen irgendwie bedenklicheren Darmkatarrhen die Rectaluntersuchung vorzunehmen, die uns meist wichtige Aufschlüsse über die Natur des Leidens giebt. Allerdings giebt es auch Fälle, wie der unserige, wo nicht einmal die Probelaparotomie eine sichere Diagnose zuliess. Jedenfalls hat die Erkrankung schon lange bestanden. Die stenotischen Narben hinter den beiden Flexuren sind die Reste längst abgelaufener Prozesse. Die anatomische Untersuchung lässt an denselben nichts Spezifisches erkennen. Vielleicht stehen die seit langem bestehenden Hämorrhoidalbeschwerden und die Colonerkrankung in einem gewissen Zusammenhang. Der ganze Verlauf der Erkrankung entspricht dem auch in allen ähnlichen Fällen beobachteten, von denen ich einige, besonders typische kurz erwähnen will, um das Gemeinsame derselben und die Abweichungen vom gewöhnlichen Krankheitsbilde besonders hervorzuheben. Die grössten Differenzen ergiebt hierbei der pathol.-anatom. Befund und zwar besonders die mikroskopische Untersuchung, während das klinische Verhalten meist das typische Bild darbietet. Es ist dies auch erklärlich, da die Erscheinungen, die die Krankheit hervorbringt, nicht durch die Art der Tumoren, sondern durch ihren Sitz in einem so wichtigen Organe, wie das Colon bedingt ist. Das anatomische Verhalten hat dagegen fast in jedem Falle seine besonderen Eigentümlichkeiten, je nach den Geweben, von denen die Wucherung ausgegangen war. Ein weiterer ebenfalls auf der chirurg. Klinik beobachteter Fall ist deswegen von besonderem Interesse, weil er uns besonders deutlich zeigt, wie sich die Erkrankung durch lange Zeit hindurch schleppen kann:

Frl. C., 18 J. alt. Schon als Kind Neigung zu Diarrhöen, vor 3 Jahren starker Magen- und Darmkatarrh, seither Neigung zu Schleimabgang aus dem Rectum mit Blutbeimengung. Vor ½ Jahre trat auf energische Behandlung Nachlassen der Beschwerden ein. Seit 1 Monat wieder Abgang von Blut und Schleim im Stuhle, Stechen im After und häufiger Stuhldrang.

Status praesens: Anämisches Mädchen. Herz und Lunge ohne pathologischen Befund. Abdomen leicht meteoristisch aufgetrieben, im Bereich des Colon descendens und transversum druckempfindlich. Milz und Leber normal. Neigung zu Obstipation. Urin ohne Eiweiss und Zucker. Beim Stuhle stets Schleimabgang, vermischt mit kleinen Mengen Blut. Rectalpalpation und Inspektion ergaben, dass die ganze Schleimhaut, soweit

man sie sehen und fühlen kann, dicht mit kleinen Zotten und Wärzchen besetzt ist, die leicht bluten und teilweise mit Schleim bedeckt sind.

Da die klinischen Erscheinungen auf eine Beteiligung des Colon schliessen liessen, wurde die Diagnose gestellt: Proctitis und Colitis polyposa.

In Chloroformnarkose Excochleation des Rectums, Tamponade mit Jodoformgaze. Am nächsten Tage Entfernung des Tampons. Täglich morgens Einlauf von 1 L. Wasser mit 20—30 Tropfen Eisenchloridlösung. Abends 150 gr Ol. salicyl. (1%) als Klysma. Innerlich 3mal täglich Bismuthsalicyl.

Nach 12 Tagen hatte Patientin 2—3mal täglich weichen Stuhl mit zeitweiser Scheimbeimengung ohne Blut. Sie klagt über Druckgefühl im Unterleib mit Stuhldrang, ohne dass nachher Stuhl abgeht. Die Ordination bleibt dieselbe. Nach einigen weiteren Tagen nahmen die Beschwerden langsam ab. Stuhl 1—2mal täglich, dünn und weich, von brauner Farbe. Pat. wird daher 38 Tage nach ihrer Aufnahme zu Verwandten entlassen. Aber bereits nach 3 Wochen suchte sie wieder die Klinik auf. Denn nach dem Aussetzen der Einläufe von Ol. salicyl. haben die Beschwerden wieder zugenommen. 3—4mal täglich dünner Stuhl, unangenehmes Druckgefühl im Epigastrium, zeitweise Drängen nach unten. Per rectum fühlt man noch einige kleine Wärzchen, doch hat keine Neubildung von solchen stattgefunden.

Die Therapie war die gleiche wie früher. Die Beschwerden gingen auch wieder zurück. Ausserdem erhielt Patientin wie schon früher Balsam. Copaivae 3mal täglich 0,2 in Pillen. 3 Wochen nach der zweiten Aufnahme ergab die Untersuchung mit dem Mastdarmspekulum, dass in den excochleierten Teilen des Rectum keine Neubildung mehr stattgefunden hat. Doch sieht man oberhalb des Sphincter tertius noch reichliche Wärzchenbildung. Ein Tumor ist im Abdomen nirgends zu fühlen. Nach einer weitern Woche fühlt sich Pat. ziemlich wohl, sie isst alles, hat Appetit, nur tritt zeitweise leichtes Unbehagen und Druckgefühl im Leibe ein. Dem Stuhl, der 2mal täglich erfolgt, ist mässig Schleim beigemengt, selten ein Streifchen Blut. Pat. wurde daher nach Hause entlassen.

Der mikroskopische Befund der entfernten Polypen ergiebt gutartige reine Drüsenpolypen mit zellig infiltriertem Bindegewebe und schwacher Gefässentwicklung. Die Besserung hielt eine Zeit lang an. Doch sind jetzt, ein Jahr nach ihrer Entlassung, wie uns brieflich mitgeteilt wird, die Beschwerden wieder aufgetreten, von Neuem ist Polypenbildung im Rectum konstatiert und es hat ganz den Anschein, als ob binnen kurzem der Zustand ein ebenso schlechter werden sollte, wie im Anfang der Behandlung.

Im Anschluss hieran seien noch folgende Fälle kurz erwähnt:

1. Fall von Lebert (l. c.)

32jährige Frau leidet seit 1 Jahre an hartnäckigen Diarrhöen ohne Ursache. 10—12 flüssige Stühle pro die ohne Kolik. Die Stühle sind gelblich, flüssig, enthalten Epithel und Detritus, dagegen kein Blut. Leib nicht schmerzhaft. Per rectum fühlt man einige Centimeter über dem After

kleine Tumoren. Alle Mittel blieben erfolglos. Nach 2½monatlicher Behandlung nahm der Appetit ab, viel Durst, starke Abmagerung. Die Gegend des Colon wurde schmerzhaft. Nach einem weiteren Monat völliger Marasmus und schliesslich Exitus letalis.

Die Sektion ergab eine gelb-grünliche Verfärbung der Colonschleimhaut. Das ganze Darmstück war mit Hunderten von Polypen besetzt, von Linsen- bis Erbsengrösse. Ihre Farbe war dunkelrot oder schwärzlich. Alle Häute des Dickdarms induriert und verdünnt, die Schleimhaut im Zustande chronischer Entzündung. Die Polypen enthielten auch hier keine Drüsen. An der Oberfläche bestand unter der bedeckenden, grösstenteils aber jedenfalls in Verlust geratenen Drüsenepithelschichte grosser Gefässreichtum. Im übrigen war die Struktur fibrös, enthielt viel hämorrhagisches Pigment.

Dieser Fall steht dem unsrigen sehr nahe, besonders durch die anatomische Struktur der Polypen, denn in beiden Fällen waren die Drüsen fast gar nicht an der Hypertrophie beteiligt, sondern diese ist vielmehr auch hier als von den Gefässen ausgehend zu betrachten. Das hämorrhagische Pigment lässt auch hier auf vorhergegangene Hämorrhagien schliessen. Auch das klinische Bild schliesst sich dem in unserm Falle eng an. Dadurch dass hier intra vitam deutliche Polypen gefühlt werden konnten, war die Diagnose wesentlich erleichtert.

2. Fall von Norman Dalton[1]).

28jährige Frau, der vor 18 Monaten ein Rectalpolyp entfernt worden war, hat vor 6 Monaten von Neuem Schmerz im Rectum mit Abgang von Blut und Schleim. Pat. magerte rasch ab und ging an Marasmus zu Grunde.

Bei der Autopsie fanden sich alle Organe normal ausser Colon und Rectum. Das Colon enthielt viel Blut, war stark injiciert. Im Rectum und im Colon fanden sich eine grössere Zahl Polypen, das Coecum war mit einer grossen Masse derselben angefüllt. Dieselben erwiesen sich mikroskopisch als einfache Auswüchse der Schleimhaut, die sich über das Niveau derselben erhoben, ohne die Submucosa zu betreffen. Die Geschwulst bestand aus fibrösem Bindegewebe, das aber entgegen der eben erwähnten Ansicht Dalton's jedenfalls von der Submucosa herzuleiten ist, und war mit normaler Schleimhaut bedeckt, die keine adenomatöse Proliferation erkennen liess. Das knollige Ende der Polypen bestand ebenfalls aus Bindegewebe, Blutgefässen mit einigem freiem Blut und einer leichten Vermehrung des Drüsengewebes; die dazwischen liegende Schleimhaut war leicht entzündet.

Es handelte sich hier also um Fibroadenome. Denn offenbar war die Schleimhaut mit ihren Drüsen hier stärker an der Hyper-

1) Transactions of pathol. Society of London. 44. Bd. p. 85.

trophie beteiligt, als in den vorhergehenden Fällen, doch fehlen auch hier ausgedehntere Drüsenproliferationen, die die Tumoren als Adenome auffassen liessen. Das klinische Bild entsprach dem gewöhnlichen Verlauf. Die starke Blutgefässentwicklung lässt darauf schliessen, dass auch hier das Primäre eine chronische Entzündung war.

3. Fall von N. W. Sklifasowski (l. c.)

51jähriger Patient, aufgenommen im Zustand grosser Schwäche und Abmagerung, leidet bereits seit 7 Jahren an Durchfällen und Leibschmerzen. Stühle meist schleimig, bisweilen blutig. Bei der Rectaluntersuchung fühlt man ca. 8 cm über dem Sphinkter polypöse Excrescenzen von Erbsen- bis Kirschgrösse, teils breit aufsitzend, teils gestielt. Die Darmwand ist verdickt. Einige Tage später wurde folgende Operation vorgenommen: Schnitt $1^1/_2$ cm über dem Lig. Poupartii 14 cm lang. Catgutnaht der Serosa, Eröffnung des Darmes. Zweite Schleimhautnaht. Die blossgelegte Darmschleimhaut zeigt sich mit Excrescenzen oben beschriebener Art besetzt und zwar überall, wo sie der Untersuchung zugänglich war. Ein Teil derselben wurde mit der Kornzange entfernt. Es erfolgte starke Blutung, die durch Tamponade gestillt wurde. Hierauf Schliessung der Wunde durch Naht. Anus praeternaturalis. Das Befinden besserte sich hierauf sehr schnell und bereits zwei Monate später konnte Pat. seine Beschäftigung als Kaufmann aufnehmen. Der Obturator des künstlichen Afters schloss schlecht, jedoch waren die sonstigen Beschwerden gering. Ob der Anus praeternat. sekundär wieder geschlossen wurde, ist nicht erwähnt.

Dieser Fall ist schon deshalb von ganz besonderem Interesse weil er der einzige ist, der operativ durch die Laparotomie behandelt wurde. Denn bei unserem Kranken wurde die Laparotomie von ganz andern Gesichtspunkten aus gemacht, der Darm selbst blieb ganz unberührt. Man wollte vielmehr durch den Bauchschnitt die vermutete tuberkulöse Peritonitis zur Heilung bringen. Sklifasowski jedoch entfernte die erreichbaren Polypen selbst und erhielt auch nach seinem Berichte ein günstiges Resultat. Allerdings ist nicht erwähnt, wie lange der Erfolg anhielt. A priori haben wir anzunehmen, dass die Polypen bald recidivierten, da es wohl kaum möglich war, ihre Stiele so gründlich zu behandeln, dass eine dauernde Heilung zu erwarten war. Jedenfalls verdient die Operation als Palliativmittel Beachtung. Es ist ferner bei diesem Falle bemerkenswert, dass die Erkrankung um volle 7 Jahre zurückdatiert. Wir ersehen daraus, wie langsam die Excrescenzen sich entwickeln können und wie sie nur verhältnismässig geringe Beschwerden machen, so lange nicht fast die ganze Darmschleimhaut ergriffen ist. Die Symp-

tome treten dann nur hervor, wenn durch irgend welche Ursachen entzündliche Zustände vorhanden sind. In der Zwischenzeit fühlen sich die Patienten subjektiv wohl.

4. Fall von Luschka (l. c.)

30jährige Frau, blass, anämisch, leidet seit mehreren Tagen an starken Diarrhöen. Dieselben besserten sich auf die gewöhnlichen Mittel, recidivierten jedoch bald und zwar traten jetzt blutige Stühle auf. Unter den Erscheinungen des Kollapses ging die Pat. zu Grunde. Dieselbe hatte bereits seit 15—16 Jahren an häufig wiederholten, blutigen Durchfällen gelitten. Wir sind daher berechtigt, den Anfang der Krankheit so weit zurückzuverlegen.

Pathol.-anatomisch hatte der Fall mit den vorher angeführten viele Aehnlichkeiten. Das makroskopische Aussehen entsprach ganz dem in unserem Falle. Mikroskopisch ergab sich, dass die Oberfläche der Polypen mit normalen, etwas lang ausgezogenen Cylinderzellen besetzt war. Auch der Körper der Polypen enthielt zahlreiche Drüsen. Die Geschwülste waren Adenome, deren Bindesubstanz in kleine papilläre Excrescenzen übergegangen war, wodurch dem Ganzen ein sehr zerklüftetes Aussehen gegeben wurde. Die Drüsen selbst zeigten Ausbuchtungen und wirkliche Verzweigungen. Das Centrum der Polypen bestand meist aus Bindegewebe. Luschka bezeichnet daher die Polypen sehr treffend nicht als eigentliche Geschwülste, unter denen er Tumoren aus heterogenem Gewebe versteht, sondern als Hypertrophien der Colonschleimhaut, die cirkumskript geblieben sind. Hierfür spricht besonders die Anhäufung des Bindegewebes im Centrum, welches der Submucosa entspricht. Auch Luschka ist geneigt, die Erkrankung auf entzündliche Vorgänge im Dickdarm zurückzuführen und vermutet vorhergegangene leichte Anfälle von Dysenterie als mittelbare Ursache, indem sie die Entzündung der Darmwand zur Folge hatten. Der anatomische Befund unterscheidet sich hier von dem unserigen nur dadurch, dass hier die Drüsen bei der Wucherung eine grössere Rolle spielen, während in unserem Falle die Gefässneubildung in den Vordergrund tritt.

5. Fall von Whitehead[1]).

21jähriger Mann, der seit 11 Jahren an häufigen Rectalblutungen leidet. Seit 8 Jahren erscheint bei jeder Defäkation eine Wucherung vor dem Anus. Seit einem Jahre stärkere Blutungen, schliesslich hochgradige Anämie, Abmagerung und besonders starke Behinderung der Defäkation.

1) Whitehead. Multiple adenoma of colon and rectum. Brit. med. Journ. 1884. pag. 410.

Man entschloss sich daher zur Operation. Die Wucherung im Rectum wurde hervorgezogen und abgetragen. Die sich daran anschliessende Rectaluntersuchung liess dann weitere Wucherungen in allen erreichbaren Darmteilen erkennen. Die Grösse ist erbsen- bis haselnussgross. Sie liessen sich mit den Fingern flachdrücken. Die sehr grosse Masse konnte leicht nach aussen befördert werden. Nach 7 Tagen Entlassung des Patienten. Nach $^1/_2$ Jahre war der Pat. noch recidivfrei.

Mikroskopisch ergaben sich reine Adenome. Die Polypen bestanden aus Drüsen mit niederem Cylinderepithel und einem kleinzellig infiltrierten Stroma.

Auch dieser Fall zeigt, wie lange ein solches Leiden bestehen kann, bis gefahrdrohende Symptome auftreten. Allerdings konnte hier nicht festgestellt werden, wie hoch die Erkrankung im Darme hinaufreichte. Doch lässt die Aehnlichkeit des klinischen Bildes mit dem in den andern Fällen beobachteten annehmen, dass auch hier die Erkrankung das ganze Colon ergriffen hatte. Da bei der Operation nur die unteren Darmabschnitte in Angriff genommen werden konnten und da trotzdem die Krankheitssymptome verschwanden, so muss man annehmen, dass die gefahrdrohenden Blutungen besonders aus dem unteren Teile des Colon und dem Rectum stammten, was ja auch erklärlich ist, da hier die Fäkalmassen die härteste Konsistenz erreicht haben und so den grössten mechanischen Reiz ausüben. Jedenfalls werden die Stühle durch die erzeugte starke Sekretion der Schleimhaut wieder flüssiger. Was den operativen Eingriff anlangt, so ist er jedenfalls empfehlenswerter als der in dem Falle von Sklifasowski; denn wenn auch dort das Colon in grösserer Ausdehnung behandelt werden kann, so ist doch das Vorgehen vom Rectum aus bei weitem ungefährlicher. Der Erfolg war hier sehr ermutigend und ist es jedenfalls empfehlenswert, in solchen Fällen alle erreichbaren Polypen zu entfernen.

Dass auch die Tuberkulose des Darms durch die sie begleitende Entzündung zur Polypenwucherung Anlass geben kann, berichtet E. Tachard[1]).

Es handelte sich um einen 35jährigen Mann, der hereditär nicht belastet, nie krank gewesen ist. Vor einem Jahre litt er mehrere Wochen an blutigen Diarrhöen. Der Bauch war gespannt, sehr schmerzhaft. Mässiges Fieber, kein Appetit. Damals wurde diagnosticiert: Peritonitis, lokalisiert links. Auf Opium und Belladonna trat Besserung ein. In der linken Seite war schlecht abgegrenzter Tumor zu fühlen. Die blutige Diarrhöe hielt an. Rectaluntersuchung ohne Erfolg. Der Zustand

1) Note sur un cas de polypes papilliformes du rectum. Gazette des hôpit. Heft 54. pag. 219.

hat sich jetzt sehr verschlechtert, kolossale Abmagerung trat auf und auch auf der Lunge liess sich schwache Affektion nachweisen. Nach 2 Monaten erfolgte der Exitus an Marasmus. Das Peritoneum enthielt Tuberkelknötchen und verkäste Drüsen. Im obern Teile des Rectum war die Muskulatur hypertrophisch. Im Lumen desselben sass eine grosse Zahl von Tumoren, die das Lumen völlig ausfüllten. Dieselben sind rund, gestielt, haben rote Oberfläche und sind erbsen- bis nussgross. Sie bestehen aus Bindegewebe und sind als Papillome anzusehen. Colon nur wenig verändert.

Wenn es sich auch hier nur um Rectalpolypen handelt, so hat doch das Krankheitsbild mit den Colonpolypen so grosse Aehnlichkeit, dass man es wohl hier anreihen kann, zumal die Polypenentwicklung im Anschluss an Tuberkulose keineswegs häufig ist.

Von allen bisher mitgeteilten Fällen gänzlich verschieden ist folgendes von Virchow (l. c.) als Colitis cystica polyposa beschriebenes Krankheitsbild:

15jähriger Junge, der an chronischer Dysenterie, Lebercirrhose und Hydrops litt und daran zu Grunde ging. Im Darme fanden sich viele flachrundliche Hügel, die fast fluktuierten. Viele waren mit rundlichen, buchtigen, kleinen und grossen Oeffnungen versehen, aus denen eine gallertige Schleimmasse hervorsah. Auch die geschlossenen Hügel zeigten beim Anschneiden Höhlungen verschiedener Weite mit Schleim gefüllt. Auf und zwischen den Hügeln waren zahlreiche, teils einfache, teils verästelte, meist dünngestielte Anhänge, wieder mit Schleimcysten durchsetzt. Die feinere Untersuchung ergab, dass die Erkrankung auf einer Schleimanhäufung in den Lieberkühn'schen Drüsen beruhte und zwar in den tieferen Abschnitten. Unter der Anhäufung atrophierte die Zwischensubstanz und die Schleimmassen verschiedener Drüsenschläuche vereinigten sich unter der Oberfläche zu grösseren Klumpen, in denen man die Trennung noch durch Epithelreste erkennen konnte. Die Erweiterung der Cysten geschah teils durch Ektasie, teils durch Konfluenz.

Während es sich in den übrigen Fällen um hyperplastische Geschwulstformen handelte, haben wir es hier mit einer cystischen Degeneration der Lieberkühn'schen Drüsen zu thun. Doch stehen sich beide Krankheitsbilder besonders ätiologisch sehr nahe, da beide als Ursache rekurrierende Dysenterie oder sonstige chronische Entzündungszustände des Darms erkennen lassen. Auch die starke Beteiligung der Drüsen im Virchow'schen Falle hat grosse Aehnlichkeit mit einigen der vorher erwähnten.

Nach dem Mitgeteilten handelt es sich also bei den Colonpolypen um gutartige Geschwülste ohne Neigung zum Weiterwuchern in fremde Gewebe und zur Metastasenbildung. Die Erkrankung kann

stationär bleiben, ja es ist kein Zweifel, dass bis zu einem gewissen Grade eine Rückbildung möglich ist, die allerdings in den seltensten Fällen eine dauernde sein dürfte. Es sprechen hierfür die in allen Krankengeschichten erwähnten häufigen Besserungen, die allein eine so lange Dauer der Krankheit ermöglichten, die ja, wenn die blutigen Diarrhöen eine gewisse Heftigkeit erreicht haben, bald zum Tode führt. Auch der nach dem operativen Eingriff in Whitehead's Fall eingetretene Stillstand in der Erkrankung lässt vermuten, dass auch die zurückgebliebenen Tumoren eine gewisse Rückbildung eingingen. Das Leiden dehnt sich so mit verschiedenen Exacerbationen über Monate und oft Jahre aus, bis die Wucherungen den ganzen Darm ergriffen haben. Dieser wird funktionsunfähig, gerät in starke Entzündung, es erfolgen häufige blutige Durchfälle, die schliesslich den Patienten an Marasmus zu Grunde gehen lassen.

Leider ist die Therapie dabei meist machtlos, zumal die relative Seltenheit des Krankheitsbildes nur selten eine bestimmte Diagnose intra vitam stellen lässt. Den sichersten Anhaltspunkt ergiebt die Rectaluntersuchung, die daher nie zu versäumen ist. Lassen sich dort Polypen nachweisen und sind die Darmsymptome sehr hervortretend, so lässt sich mit Bestimmtheit annehmen, dass die Wucherungen bis ins Colon hinaufreichen. Ist aber das Rectum frei oder lassen sich in ihm wenigstens keine sicheren Anhaltspunkte finden, wie in unserm Falle, wo die Polypen nur als Granulationen imponierten, so ist in den Fällen von fortgesetzten, blutigen Diarrhöen, die den gewöhnlichen Mitteln trotzen, die Colitis polyposa in Erwägung zu ziehen.

Die beste Therapie dürfte darin bestehen, alle erreichbaren Tumoren operativ zu entfernen und durch geeignete Diät zu versuchen, den Kräftezuztand zu erhalten. Die Antidiarrhoica bleiben meist ohne dauernden Erfolg, da sie ja meist auf die Darmmuskulatur wirken und die Schleimhaut wenig beeinflussen.

Von pathol.-anat. Standpunkt aus ist es von grossem Interesse, dass die Polypen keineswegs immer gutartige Geschwülste bleiben, sondern in vielen Fällen die Neigung haben, carcinomatös zu entarten. Es handelt sich dabei natürlich besonders um die Drüsenpolypen, weniger um die Gefäss- und Bindegewebstumoren, in denen die Drüsen eine untergeordnete Rolle spielen. Es ist auch nicht zu verwundern, dass bei starker Drüsenproliferation die Drüsen unter dem Einfluss eines bis jetzt noch unbekannten Reizes atypischen Charakter annehmen und zu soliden Zellzapfen werden können, die

dann als maligne Tumoren Tendenz zum Weiterwuchern in fremdes Gewebe und zur Metastasenbildung zeigen. Es ist dies ganz derselbe Vorgang, wie er auch an den Ovarialkystomen beobachtet wird. Vielleicht auch lässt bei zum Carcinom disponierten Individuen dieselbe Entzündung, die die Polypenwucherung veranlasste, das Carcinom zum Ausbruch kommen, dessen Keime bisher ruhig in das Gewebe eingeschlossen waren.

Auffallend ist, dass in vielen dieser Fälle die Erscheinungen von seiten des Colon ganz in den Hintergrund treten und die Patienten mit dem typischen Bilde des Rectumcarcinoms in Behandlung kommen. Es mag dies aber darin seine Ursache haben, dass alle oben beschriebenen Symptome der Colitis auch bei reinen Rectalerkrankungen beobachtet werden und dass bei der Schwere der Rectumaffektion die Darmerkrankung als nebensächlich aufgefasst wird. Das Rectum ist die Prädilektionsstelle für Carcinom, eine Komplikation mit Krebs der Darmteile oberhalb des Rectums bei Colitis polyposa konnte ich nirgends in der Litteratur finden. In welch prägnanter Weise man zuweilen den Uebergang von gutartigen Polypen in die maligne Geschwulst beobachten kann, zeigt uns folgender Bericht von Handfort[1]), den ich deshalb etwas genauer anführen möchte.

34jährige Frau, sehr anämisch und kachektisch, wurde früher an einer Lungenaffektion behandelt, die sich post mortem als Lungenektasien herausstellten. Ausserdem bestanden Erscheinungen einer Darmerkrankung. Der Husten und das purulente Sputum bestanden schon seit 10 Jahren, die Dauer der Darmerkrankung konnte nicht festgestellt werden. Familienanamnese ohne Belang. Wegen der Stuhlbeschwerden war eine Woche vor der Aufnahme ein Polyp von ca. 4 cm Länge, der an einem dünnen Stiele gerade über einer Striktur des Rectums hing, aus dem Rectum entfernt worden. Diese Striktur war mit einiger Anstrengung mit dem Zeigefinger erreichbar. Leber war nicht palpabel, im Abdomen liess sich kein Tumor nachweisen. Zuweilen Schmerzen in der Lebergegend. Da die Rectumstriktur für nicht zu feste Faeces noch durchgängig war, wurde von einer Colostomie Abstand genommen und die Pat. nach Hause entlassen. 5 Monate später war die Striktur sehr fest geworden, der Leib war stark aufgetrieben, besonders in der Gegend des Coecum und Colon ascendens, Leberdämpfung war stark verbreitert, 10 Tage nach der Aufnahme ging Pat. an Kachexie zu Grunde.

1) Disseminated polypi of the large intestine, becoming malignant, strictur of the rectum and of the splenic flexure of the colon, secondary growths in the liver. Transact. of the pathol. society of London 1890. p. 133.

Die Sektion ergab folgendes interessante Resultat: Im Rectum bestand sehr feste Striktur, 4 cm oberhalb des Sphinkters anfangend, 6 cm breit. Coecum und Colon ascendens stark gebläht, Colon descendens weniger. Processus vermiformis war völlig normal. Von der Mitte des Colon transversum bis zur Striktur des Rectum war der Darm mit Polypen besetzt, deren Zahl auf ca. 170 geschätzt wurde, am stärksten in der Flexura sigmoidea und im Rectum. Die meisten waren aufsitzend, von 1 mm bis 1 cm lang und 1—5 mm breit. Andere waren gestielt, von 5 mm bis 4 cm lang mit einem verdickten Kopfe. In der Mitte des Colon transversum sass ein ungestielter Polyp von Kleinwallnussgrösse, dessen Basis starke Infiltration zeigte, die eine für den Finger gerade noch durchgängige Striktur erzeugte. Dünndarm, Mesenterialdrüsen normal. Leber zeigte viele metastatische Geschwülste.

Mikroskopisch ergab sich, dass die Veränderungen an der Striktur bis in die Muscularis reichten, die Serosa war frei, die Schleimhaut ulceriert. Die Geschwulst wurde von irregulären, viel verzweigten Zwischenräumen durchsetzt, die von einer einfachen Lage Cylinderzellen ausgekleidet waren. Das Ganze ergab ein typisches Cylinderepitheliom, und zwar liess sich der Uebergang vom einfachen Adenompolypen zum Carcinom genau verfolgen. Den malignen Charakter beweist die Metastasenbildung in der Leber.

Wegen dieses präzisen Uebergangs von Polypen in Carcinom schlägt Handfort die Bezeichnung „malignes Adenom“ für die noch nicht degenerierten Polypen vor. Letztere zeigten den gewöhnlichen Bau, wie wir ihn in den gutartig gebliebenen Fällen gefunden haben. Im Centrum des Tumors war Bindegewebe mit zahlreichen Blutgefässen, das von normaler Schleimhaut mit tubulösen Drüsen überzogen war. Jedoch begannen einige von diesen irregulär zu werden und atypischen Charakter anzunehmen. Besonders war dies an den Polypen in der Flexura sigmoidea ausgeprägt. Die tubulösen Drüsen waren zum Teil in cystöse Räume ausgedehnt, die mit Cylinderzellen in einfacher Lage ausgekleidet waren. An einigen Stellen waren sie gefaltet und durch reichliches Bindegewebe in die Räume hineingedrängt. An andern Stellen waren völlig unregelmässige Massen, in denen Cylinderzellen und Rundzellen in unentwirrbarem Durcheinander gemischt waren, durch wenig Stroma abgegrenzt. Die Struktur der malignen Striktur war von der dieser Polypen nicht zu unterscheiden und auch die Metastasen in der Leber ergaben denselben Befund.

Handfort wirft nun die Frage auf, ob diese carcinomatöse Striktur nicht eine Folge der fortwährenden Reizung der Rectalschleimhaut durch die Polypen sei, ähnlich wie beim Pfeifenrauchen

der Reiz einen Lippenkrebs zur Folge haben kann. Doch ist wenigstens in diesem Falle diese Möglichkeit völlig auszuschliessen, da wir ja im Stande sind, alle Uebergänge von dem gutartigen Adenom zum Carcinom zu verfolgen. Es ist jedoch sehr wohl möglich, dass der fortgesetzte mechanische Reiz, der nach der Theorie mancher Autoren sogar auf den gesunden Geweben Anlass zur Carcinomentwicklung geben kann, auf die schon vorher hypertrophische Schleimhaut des Rectums mit ihrer Polypenwucherung einen noch viel stärkeren Einfluss in dieser Beziehung ausüben kann. Es spricht hierfür auch der Umstand, dass das Rectumcarcinom im Alter von 34 Jahren keineswegs häufig ist, so dass wir immerhin berechtigt sind anzunehmen, dass hier besonders ungünstige Verhältnisse vorgelegen haben. Doch ist jedenfalls daran festzuhalten, dass in den Polypen selbst von vornherein eine maligne Disposition bestand. Denn es ist nicht einzusehen, warum in den vorher erwähnten Fällen, denen sich noch eine ganze Reihe anfügen liesse, die Tumoren ihre Gutartigkeit bewahrt haben, obwohl doch nach dem ganzen Befunde die Reizung dort mindestens gerade so vorhanden war, wie hier.

Im engen Anschluss an diesen Fall steht die von Bardenheuer[1]) mitgeteilte Beobachtung.

48jähriger Patient leidet seit 1 Jahr an Stuhlbeschwerden, häufigen Durchfällen, heftigen Schmerzen beim Stuhlgang. Von früheren Erkrankungen weiss Patient nichts anzugeben, die Darmfunktion war immer normal gewesen. Einige Wochen vor der Aufnahme wurden die Beschwerden grösser, die diarrhoischen Stühle zeigten Blutbeimengung.

Status: Blasser, anämisch aussehender Mann, von gelblicher Gesichtsfarbe, zeigt deutliche Spuren rasch erfolgter Abmagerung. Afterschmerzen beim Stuhl sowohl wie in der Zwischenzeit. Die Rectaluntersuchung ergibt ca. 6 cm oberhalb des Anus eine feste, ringförmige Striktur, für die Kuppe des Zeigefingers gerade noch durchlässig. Der Tumor ist noch nicht mit der Beckenwand verwachsen. Die unterhalb der Striktur belegene Partie des Rectums lässt zahlreiche papilläre, teils weiche, teils derbe Auswüchse der Schleimhaut erkennen. Diese reichen bis an die Analöffnung herab, überschreiten nicht den Schleimhautrand, die Gegend der Striktur ist derb infiltriert.

Da die Diagnose auf Carcinoma recti gelatinosum gestellt wurde, so entschloss man sich zur Operation, die von Bardenheuer nach seiner eigenen Methode ausgeführt wurde. Doch trat hierauf Collaps ein, die Temperatur sank und war am Abend des zweiten Tages 36,2°; unter den Erscheinungen der Peritonitis trat der Tod ein, nachdem der Leib sehr schmerzhaft geworden war.

1) Fr. Bardenheuer. Archiv für klin. Chir. Bd. 41. p. 887. 1890.

Die Autopsie ergab als unmittelbare Todesursache septische Peritonitis infolge von Gangrän eines 30 cm langen Darmstückes. Ausserdem aber war der ganze Dickdarm bis zum Coecum inbegriffen mit kleinen, polypenartigen Excrescenzen bedeckt, wie sie schon intra vitam im Rectum gefunden worden waren. Die Striktur ergab bei der mikroskopischen Untersuchung ein typisches Adenocarcinom.

Besonderes Interesse erregte das mikroskopische Verhalten der Darmpolypen. Leider sind keine solche aus der Umgebung des Coecum untersucht worden. Die grösseren waren gestielt, die kleineren sahen mehr verrukös aus. Die Oberfläche derselben war mit Schleimhaut bedeckt, die sich in nichts von der zwischen den Excrescenzen befindlichen unterschied. Die vom Rande des carcinomatösen Geschwürs entnommenen Polypen, die grösser und härter waren als die davon entfernteren, zeigten die Lieberkühn'schen Drüsen schleimig entartet und verlängert. Das Zwischengewebe ist kleinzellig infiltriert. Die Grenze zwischen dem blindsackförmigen Ende der Lieberkühn'schen Drüsen und der Submucosa wird allmählich unregelmässig, einzelne Drüsenschläuche zeigen Ausbuchtungen oder Verzweigungen und dringen allmählich in das Nachbargewebe ein. Die Epithelzellen ändern sich dabei in der Weise, dass sie aus Cylinderzellen zu körnchenhaltigen kubischen Zellen werden. Auch in den nicht entarteten nur schleimig degenerierten Zellen finden sich bereits jene glänzenden Körnchen, die in den höheren Abschnitten fehlen. Aus den ein Lumen enthaltenden Drüsen werden solide Zellzapfen, die bereits in das Nachbargewebe übergreifen. Auch die Polypen aus der Umgebung des Carcinoms zeigen ganz ähnliche Zellformen und zwar in den gewucherten oberen Schleimhautschichten. Es fanden sich hier ebenfalls unregelmässig gewucherte Drüsen und sogar solide Zellzapfen. Auch in den aus den höheren Darmabschnitten stammenden Präparaten war der Befund nicht wesentlich verschieden. Doch konnte hier nirgends ein Uebergreifen in fremdes Gewebe konstatiert werden.

Da das Coecum nicht untersucht wurde, so lässt sich schwer entscheiden, ob auch dort die Polypen bereits diese merkwürdige Degeneration aufweisen. Wie schon der Verfasser hervorhebt, ist dies der einzige Fall, wo Darmpolypen, die an sich als gutartige Geschwülste, aufzufassen sind, ganz typische carcinomatöse Zellformen aufweisen, ohne aber in das Nachbargewebe überzugreifen. Denn wahrscheinlich entsprach der histologische Befund der Coecumpolypen ganz dem der andern und wir finden nirgends reine adenomatöse Geschwülste, wie in dem Falle von Handfort, wo ein allmählicher Uebergang von reinem Adenom zum Adenocarcinom nachzuweisen war. Vielleicht bestand im Bardenheuer'schen Falle in allen Polypenbildungen Disposition zur carcinomatösen Entartung, die in

den Köpfen der Excrescenzen ihren Anfang nahm und in dem besonders praedisponierten Rectum schnellere Fortschritte machte, so dass in den übrigen Darmabschnitten die Zeit zum Ueberwuchern in fremdes Gewebe fehlte. Es wäre der Fall allerdings ein ganz seltener, dass so grosse Strecken eines Gewebes gleichmässig dem Carcinom anheimfielen. Jedenfalls ist, wie auch der Verfasser annimmt, die Polypenwucherung das Primäre gewesen, worauf ja auch die beim mikroskopischen Befund hervorgehobenen Verhältnisse hinweisen. Weiter erwähnenswert ist hier, dass die Polypen keine stärkere Erscheinungen gemacht haben. Denn es ist wohl anzunehmen, dass das Colon schon lange erkrankt war, ehe der Patient die ersten Symptome — er erinnert sich nur an Beschwerden seit 1 Jahr — bemerkte. Wir sehen also auch hier, wie in verschiedenen vorher citierten Fällen, besonders den Luschka's und Whitehead's, dass die Colitis polyposa bei Fehlen von stärkeren Entzündungszuständen des Darms lange ohne bedeutendere Gefahren ertragen werden kann.

Einige Aehnlichkeit mit dem Falle Bardenheuer's hat ein Fall, den Hauser[1]) beschrieben hat.

Das Präparat stammt von einer älteren Frau. Die Wand des Colon ist verdickt, die Schleimhaut injiciert, der ganze Dickdarm etwas gebläht. Vom Colon transversum an finden sich einzelne linsengrosse, flache Verdickungen der Schleimhaut, die gegen die Flexura sinistra coli zahlreicher werden und teils eine breite Basis besitzen, teils mehr pilzförmig wuchern. Gegen das Rectum hin ist der ganze Darm damit wie besät; zum Teil werden sie jedoch hier gestielt und polypenartig. Im S romanum werden diese Wucherungen zu grösseren, an der Oberfläche höckerigen Gebilden mit starker Injektion. Viele von diesen sind lang gestielt. Wo diese Tumoren sehr gross sind, ist der Darm mit der Umgebung verwachsen. Die Darmwand ist stark verdickt und carcinomatös degeneriert.

Mikroskopisch ergibt sich, dass die cirkumskripten, zum Teil polypösen Schleimhautwucherungen oberhalb und unterhalb des Carcinoms ganz dasselbe atypische Verhalten der Drüsen zeigen wie dieses selbst. Ebenso verhielt es sich mit den Geschwulstmassen des S romanum. Doch durchbrechen hier die entarteten Drüsen überall die Muscularis, zeigen also Tendenz zum Weiterwuchern. Sie gehen in eine Gewebsmasse von carcinomatösem Charakter über, so dass eine bestimmte Grenze zwischen Adenom und Carcinom nicht zu machen ist. Auf Grund dieses Befundes

1) Gust. Hauser. Das Cylinderepithel-Carcinom des Magens und Dickdarms. Jena 1896.

wurde die Diagnose gestellt: Carcinoma adenomatosum aus polypösen Wucherungen hervorgegangen.

Dieser Fall unterscheidet sich von dem vorhergehenden bei allen scheinbaren Aehnlichkeiten vor allem dadurch, dass hier bei allen polypösen Wucherungen, die atypische Drüsenproliferationen erkennen lassen, auch die Neigung besteht, auf das benachbarte Gewebe überzugreifen, während im vorhergehenden Berichte deutlich ein solches Weiterwuchern wenigstens im Colon in Abrede gestellt ist. Auch wird das Krankheitsbild mehr durch einzelne grössere Polypen oder vielmehr Gruppen von solchen beherrscht. Das Präparat Bardenheuer's dagegen zeigte eine gleichmässig das ganze Colon betreffende Erkrankung.

Im Anschluss hieran seien hier noch einige weitere Fälle kurz erwähnt, in denen sich Darmpolypen in Verbindung mit Carcinom fanden. Hauser hat in seinem oben citierten Werke eine ganze Reihe von solchen zusammengestellt.

1. Fall. 39j. Mann. Wegen Rectumcarcinom wurde Mastdarmresektion gemacht. In der Mitte des Rectum fand sich ein ca. 2 cm im Durchmesser grosses Geschwür, das einen unebenen, höckerigen Grund hatte. Nach oben ist die Schleimhaut verdickt und von warzigem Aussehen. Sie ist hier ganz dicht von kleinen, warzenförmigen Polypen besetzt, die sich gegenseitig abplatten. Das Geschwür und die Umgebung war carcinomatös infiltriert. Einige Tage später starb der Patient und nun fand sich bei der Autopsie der ganze Dickdarm leicht aufgetrieben und in seiner ganzen Ausdehnung mit zahlreichen kleinen, stecknadelkopf- bis linsengrossen Polypen bedeckt. Dazwischen viele gestielte kleinere Tumoren.

Die anatomische Diagnose lautete auch hier: Carcinoma adenomatosum hervorgegangen aus Polypen.

2. Fall. Auch hier war bei einem 60jährigen Mann ein carcinomatöser Mastdarm reseciert worden. Gerade wie in Fall 1 fand sich in demselben ein infiltriertes Geschwür und in seiner Umgebung polypöse Wucherungen. Einige mm von dem Geschwür entfernt fand sich noch ein kleiner gestielter Polyp, in dem die mikroskopische Untersuchung eine Wucherung des Drüsenepithels der Schleimhaut erkennen liess. Letztere zeigte sich in den übrigen Partien völlig normal. Da der Patient am Leben blieb, konnte nicht festgestellt werden, ob auch im Colon Excrescenzen vorhanden waren. Sehr stark entwickelt waren sie jedenfalls hier nicht.

3. Fall. Es handelte sich um einen 60jährigen Mann, der seit ca. 8 Wochen vor seinem Tode in kurzen Interwallen 9 kleine, gestielte Polypen bis zu Kirschgrösse mit dem Stuhle entleert hatte. Die jeweilige Blutung war gering. Seither enthielt der Stuhl immer Blut und Schleim. Die vorher bestandenen Symptome von Dickdarmstenose nahmen ab. Der

Patient ging schliesslich an den Erscheinungen einer Perforationsperitonitis zu Grunde.

Die Sektion ergab Carcinom des Magens und perforiertes Carcinom des S romanum. Colon in den oberen Partien normal. In der Flexura fand sich ein kirschkerngrosser langgestielter Polyp mit zottiger Oberfläche. Abwärts davon ein rundliches, perforiertes, infiltriertes Geschwür. Die Ränder desselben sind mit zahlreichen Schleimhautwärzchen besetzt. Die intra vitam abgegangenen Polypchen hatten papillomatösen Bau, ebenso der oberhalb des Geschwürs sitzende isolierte Polyp. Auch hier wurde deshalb die Diagnose gestellt auf: Carcinoma adenomatosum aus Schleimhautpapillomen entstanden.

Wenn auch die letzten Fälle sich weniger an die vorhergehenden anreihen lassen, da es sich hier um isolierte Tumoren handelt und das Colon wenig beteiligt ist, so ist doch immerhin die Thatsache bemerkenswert, dass solche polypöse Excrescenzen der Darmschleimhaut eine Neigung zur carcinomatösen Entartung besitzen, dass sie also nicht erst die Folge des Carcinoms sind, das durch Erregung von Entzündungszuständen etwa die Schleimhaut zu solchen Wucherungen veranlassen könnte. Der Krebs ist vielmehr als eine maligne Entartung der vorher gutartigen Geschwülste anzusehen.

Zum Schlusse reihe ich hier noch einen neueren Fall an, der auf der Greifswalder Klinik [1]) zur Beobachtung kam.

19jähriger Gerbergeselle, der schon seit seiner Kindheit an Verstopfung gelitten und öfter einen roten Körper aus dem After gepresst habe. Seit dem 11. Jahre bringt er nach jeder Defäkation die Geschwulst manuell zurück. Seither enthielt der Stuhl Blut und Schleim. Eine Schwester des Patienten litt ebenfalls an Mastdarmpolypen. Die Beschwerden und Diarrhöen nahmen immer mehr zu.

Schwächlich aussehender Mann, innere Organe ohne abnormen Befund. Bei der Digitaluntersuchung des Rectums ergibt sich, dass alle erreichbaren Teile mit dicht stehenden, weichen, bis wallnussgrossen Excrescenzen besetzt sind. Beim Pressen tritt unter ziemlicher Anstrengung eine etwa hühnereigrosse Geschwulst aus dem Anus. Dieselbe hat das Aussehen von Traubenpolypen. Die einzelnen Tumoren sind von Erbsen- bis Taubeneigrösse. Die kleineren sind gelblich anämisch, die grösseren sind stark injiciert. Nirgends findet sich eine Ulceration. Um die Beschwerden des Patienten zu erleichtern, wurde nach Dilatation des Anus die Geschwulstmasse teils galvanokaustisch, teils mit der Schere entfernt. Nach $2^1/_2$ Wochen wurde die Operation wiederholt, bis keine Polypen mehr erreichbar waren. Doch fühlte man hoch oben im Rectum mehrere kleinere und

1) Paul Fink. Multiple Adenome im Mastdarm als Ursache für Carcinom. Dissert. Greifswald 1894.

einen grösseren Polypen, die aber keine Beschwerden mehr machen. Pat. wird daher als geheilt entlassen.

Aber bereits 4 Wochen später wurde derselbe wieder aufgenommen, da die Beschwerden wieder zugenommen haben. Es bestehen profuse Diarrhöen und Incontinentia flatus. Starke Schmerzen im Unterleib. Patient ist stark abgemagert und anämisch. Unterleib bei Druck sehr empfindlich. Alle 5—10 Minuten tritt Stuhlentleerung auf. Der Stuhl ist dünn, wässerig, enthält Schleim. Jedesmal treten dabei kolikartige Schmerzen auf. Die Erscheinungen gehen auf Tinct. opii zurück. Man fühlt jetzt dicht über der Blase einen etwa apfelgrossen Tumor, der leicht druckempfindlich ist. Auch im linken Hypochondrium ist eine undeutliche Resistenz. Der Darm ist gebläht. Patient fiebert abends. Im Rectum lassen sich wieder Polypen nachweisen.

Einige Tage später wird die Laparotomie vorgenommen durch einen Schnitt zwischen Spina anter. sup. und Symphyse. Man findet den gefühlten Tumor dicht oberhalb der Blase. Derselbe ist apfelgross, hart, höckerig und ist mit der hinteren Beckenwand verwachsen. Ein derber Strang verbindet die Geschwulst mit einer zweiten in Nabelhöhe, deren Beschaffenheit der des ersten Tumors entspricht. Die Flexura sigmoidea hängt mit dem ersten tiefer sitzenden Tumor zusammen. Sie wird daher nach aussen gezogen, fixiert und 5 Tage später eröffnet.

Auf Opiumgaben tritt ein leidliches Wohlbefinden ein. 3 Wochen später wird der Stuhl eitrig. Der untere Tumor ist um das doppelte gewachsen. Nach $2^1/_2$ Monaten hat dieses Wachstum noch weitere, wenn auch langsame Fortschritte gemacht. Patient erhält 10 Spritzen Morphium pro die. In der eröffneten Darmschlinge finden sich ebenfalls Polypen.

Der Ausgang des Leidens und Sektionsbericht werden vom Verfasser nicht mitgeteilt, ebenso nicht der histologische Befund bei den exstirpierten Tumoren. Die vorgenommene Operation ist nur als Palliativmasregel anzusehen, die aber nicht den Erfolg hatte, wie die im oben erwähnten Falle von Sklifasowski; denn dort gingen die Beschwerden sofort zurück und blieben auch längere Zeit weg. Es scheint demnach, als ob in dem Greifswalder Falle die Tumoren eine grössere Rolle spielten als die Darmpolypen. Leider ist der Zusammenhang mit dem Darme nicht genau genug mitgeteilt, doch erweckt der ganze Bericht den Eindruck, als ob der Darm selbst an dem Tumor weniger beteiligt sei, jedenfalls liegt der grössere Teil desselben ausserhalb des Darmlumens. Wir haben daher auch Grund anzunehmen, dass der Tumor nicht aus degenerierten Drüsenpolypen hervorgegangen ist, sondern dass hier die Geschwulst im Abdomen vielleicht das Primäre war und dass sie einen chronisch entzündlichen Zustand des Colon im Gefolge hatte, welcher polypöse Wuche-

rungen des gesamten Colon und des Rectums nach sich zog. Denn vor allem wäre im umgekehrten Falle wohl zuerst das am meisten disponierte Rectum carcinomatös entartet und nicht die Gegend des S romanum, die hier sogar anscheinend ausserhalb des Darmlumens carcinomatös verändert war. Stenosenerscheinungen haben nie bestanden. Ferner ist es nicht erwiesen, dass der Tumor wirklich ein Carcinom war. Denn wenn auch das schnelle Wachstum dafür spricht, so ist doch der Krebs im Alter von 19 Jahren ein so seltenes Vorkommnis, dass in diesem Falle, besonders bei der merkwürdigen Lokalisation, die Diagnose nicht ohne genaue histologische Untersuchung gestellt werden darf. Dagegen ist es wahrscheinlich, dass die Polypenbildung im Darm bei der Schwere der Erscheinungen eine ausgedehnte war und nach der Analogie der andern Fälle dürfen wir auch hier eine Colitis polyposa als bestehend annehmen.

Die angeführten Krankengeschichten, die als die typischsten unter den mitgeteilten Fällen ausgesucht wurden, lassen erkennen, wie verschiedenartig die als Colitis polyposa bezeichnete Erkrankung des Dickdarms verlaufen kann. Ganz besonderes Interesse erregt dabei der Umstand, dass diese Darmpolypen offenbar eine Neigung zur Kombination mit Carcinom zeigen. Doch spielen hierbei jedenfalls noch besondere uns unbekannte Einflüsse mit; denn wir haben andererseits auch Fälle kennen gelernt, in denen trotz jahrelangen Bestehens die Polypen gutartig geblieben sind. Doch sind auch diese jedenfalls als eine ausserordentlich ernste Erkrankung aufzufassen, die durch die fortgesetzten Diarrhöen mit Blutverlusten den Organismus schliesslich zu Grunde richtet.

Leider ist die Therapie ziemlich machtlos. Denn alle in den erwähnten Fällen versuchten therapeutischen Massnahmen, sowohl operative, wie medikamentöse blieben ohne dauernden Erfolg. Am meisten scheint noch das von Whitehead ausgeführte Verfahren empfehlenswert, möglichst früh alle erreichbaren Polypen operativ zu entfernen. Denn es hat den Anschein, als ob die Excrescenzen im Rectum zu wuchern begännen und sich von dort weiter nach oben ausbreiteten. Es spricht dafür die überall mitgeteilte stärkere Entwicklung im Rectum. Doch zeigt sich auch hier Neigung zum Recidiv. Die beste Therapie wird auch hier wohl die Kausaltherapie sein, indem wir alle Darmentzündungen möglichst energisch zu beseitigen suchen, um so der Schleimhaut die Neigung zur hypertrophischen Wucherung zu entziehen.